Es

Manual de instrucciones y lista de piezas de recambio

Pistola manual para esmalte PG 3-E



Traducción de las instrucciones de servicio originales





Documentación Pistola manual para esmalte PG 3-E

Para consultar la información más reciente sobre los productos Gema, visite www.gemapowdercoating.com.

Para obtener información sobre las patentes, consulte www.gemapowdercoating.com/patents o www.gemapowdercoating.us/patents.

Impreso en Suiza

Gema Switzerland GmbH
Mövenstrasse 17
9015 San Gall
Suiza

Tel.: +41-71-313 83 00
Fax.: +41-71-313 83 00

Correo electrónico: info@gema.eu.com



Índice



Disposiciones generales de seguridad

Este manual señala al usuario y a terceros que pudieran manipular la Pistola manual para esmalte PG 3-E las condiciones fundamentales de seguridad que deben observarse en todo momento.

Estas disposiciones de seguridad deben leerse y comprenderse en todos los puntos antes de poner la Pistola manual para esmalte PG 3-E en funcionamiento.

Símbolos de seguridad (pictogramas)

A continuación se especifican las disposiciones de advertencia y su significado, las cuáles se encuentran en el manual de instrucciones sobre el funcionamiento de Gema. Junto a las disposiciones de advertencia en las respectivas instrucciones de funcionamiento, deben observarse las normas generales de seguridad y prevención de accidentes.



¡PELIGRO!
Significa peligro por tensión eléctrica o elementos móviles. Posibles consecuencias - Muerte o lesiones graves



¡CUIDADO!
Significa que la manipulación incorrecta puede resultar en una avería o en el funcionamiento defectuoso del aparato. Posibles consecuencias - Lesiones leves o daños materiales



¡ADVERTENCIA!
Contiene consejos de utilización e información práctica

Conformidad de uso

1. La Pistola manual para esmalte PG 3-E ha sido desarrollada con tecnología punta y cumple con las normas de seguridad técnica aceptadas. Está concebida y construida exclusivamente para su uso en trabajos convencionales de recubrimiento en polvo.
2. Cualquier otro uso se considera no conforme. El fabricante no se hace responsable de los daños derivados de una utilización indebida de este equipamiento; el usuario final es el único responsable. En caso de utilizar la Pistola manual para esmalte PG 3-E para propósitos ajenos a nuestras especificaciones, para otro ti-

po de funcionamiento y/o otro tipo de material, es necesario el consentimiento de la empresa Gema Switzerland GmbH.

3. La observación de las instrucciones de funcionamiento, asistencia y mantenimiento especificadas por el fabricante se incluye, asimismo, en la conformidad de uso. La Pistola manual para esmalte PG 3-E debe ser utilizada, puesta en marcha y mantenida por personal formado, que conocerá y estará familiarizado con los posibles riesgos que conlleve.
4. La puesta en servicio (es decir, la puesta en funcionamiento conforme a las disposiciones normativas) está prohibida hasta que se compruebe que la instalación y el cableado de la Pistola manual para esmalte PG 3-E cumplen con las correspondientes directivas, relativas a la máquina. Asimismo, se ha de cumplir con las disposiciones EN 60204-01 (seguridad para equipos mecánicos).
5. En caso de modificaciones no autorizadas en la Pistola manual para esmalte PG 3-E, el fabricante quedará exonerado de cualquier responsabilidad sobre los daños derivados.
6. Deberán observarse las disposiciones pertinentes a la prevención de accidentes, así como otras disposiciones aceptadas en materia de seguridad, salud laboral y de tipo estructura.
7. Adicionalmente deberán aplicarse igualmente las disposiciones de seguridad específicas de cada país.

Prot. contra explosión	Tipo de protección	Orden de temperatura
CE Ex II 2 D	IP64	T6 (zona 21)

Medidas de seguridad específicas del producto

- Las instalaciones que corren a cargo del cliente deben realizarse según las disposiciones locales.
- Es necesario comprobar que la puesta a tierra de todos los componentes de la instalación cumple las disposiciones locales.

Pistola manual para esmalte PG3-E

La Pistola manual para esmalte PG 3-E es un componente del equipo y, por lo tanto, está integrada en el sistema de seguridad del mismo.

Si se va a utilizar fuera del sistema de seguridad deben tomarse las medidas pertinentes.



NOTA:

Encontrará más información en las detalladas instrucciones de seguridad de Gema.



Acerca de este manual de instrucciones

Generalidades

El presente manual de instrucciones contiene toda la información importante necesaria para trabajar con su Pistola manual para esmalte PG 3-E. Le guiará durante la puesta en marcha y le proporcionará asimismo indicaciones y consejos para el uso óptimo de su nuevo equipo de recubrimiento por pulverización.

Encontrará información sobre el funcionamiento de los componentes individuales del sistema - cabina, control de pistola, pistola manual o inyector de polvo - en sus respectivos manuales.



PELIGRO:

Trabajos sin manual de instrucciones

Trabajar sin manual de instrucciones o sólo con algunas páginas del mismo puede acarrear daños materiales y personales debido a la no observancia de indicaciones importantes para la seguridad.

► Antes de empezar a trabajar con el equipo, organice los documentos necesarios y lea el capítulo «Normativa de seguridad».

► Realice los trabajos únicamente de conformidad con los documentos necesarios.

► Trabaje siempre con el documento original íntegro.



Descripción del funcionamiento

Ámbito de aplicación

La Pistola manual para esmalte PG 3-E está diseñada exclusivamente para el recubrimiento electrostático con polvos inorgánicos, non inflamables de esmalte. Cualquier otro uso se considera no conforme. ¡El fabricante no se hace responsable de daños derivados de una utilización indebida de este equipo - el usuario final será el único responsable!

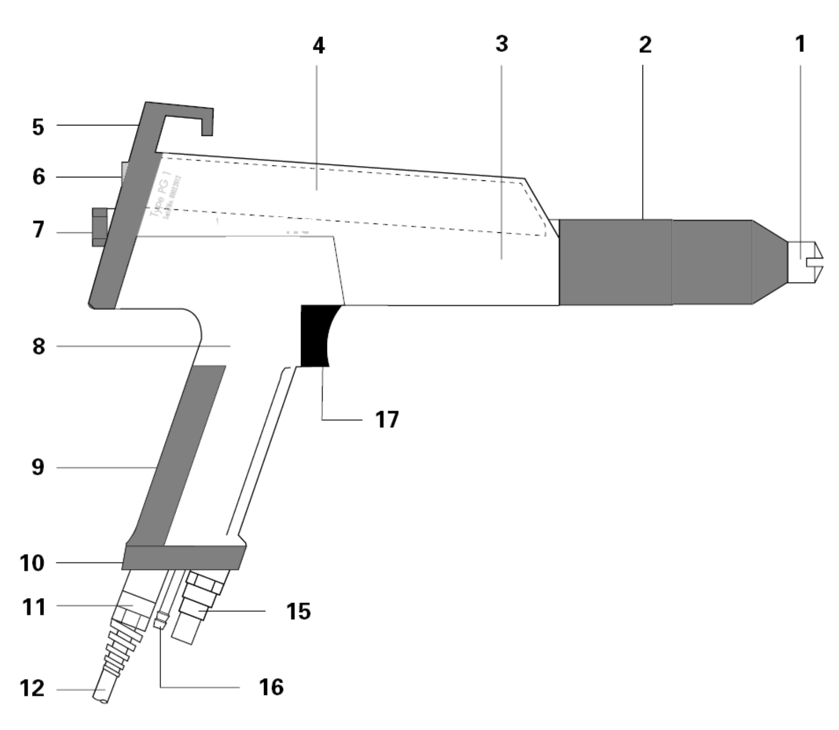
La Pistola manual para esmalte PG 3-E con generación integrada de alto voltaje convence por su excelente poder de penetración y su constante capaz de realizar un recubrimiento de gran eficacia. La pistola puede desmontarse, por lo que el mantenimiento y las reparaciones se realizan con facilidad.

Volumen de suministro

- Pistola manual para esmalte PG 3-E completa con cable de pistola
- Manguera de aire de limpieza
- Tobera de chorro plano con portaelectrodo
- Portacables con cierre Velcro
- Cepillo de limpieza de pistola
- Kit de piezas de recambio

Pistola manual para esmalte PG 3-E

Estructura



Pistola manual para esmalte PG 3-E - estructura

1	Tobera de pulverización	9	Placa para toma de tierra
2	Manguito roscado	10	Tornillo de seguridad
3	Cuerpo	11	Conexión del cable de pistola
4	Cascada de alto voltaje	12	Cable de pistola
5	Placa de conclusión con gancho	15	Conexión de manguera polvo
6	Ventana para diodo	16	Conexión del aire de limpieza
7	Tornillo de plástico	17	Gatillo
8	Empuñadura		

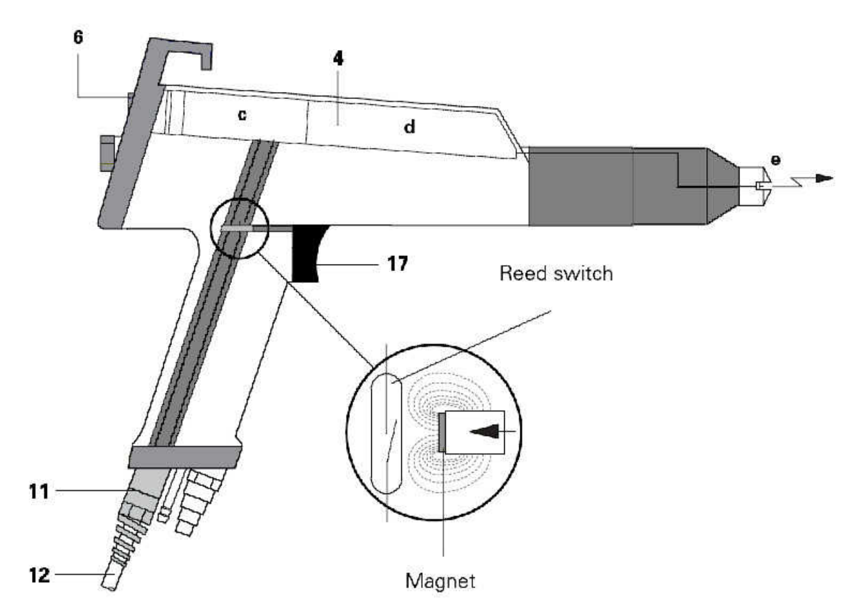


Generación de alta tensión

La unidad de control suministra un bajo voltaje de alta frecuencia. Este voltaje se introduce a través del cable de pistola (**12**) y la conexión de pistola (**11**) en la cascada de alta tensión (**4**), que se encuentra en la empuñadura.

En la cascada (**4**) se aumenta el bajo voltaje en un primer paso (**c**). En un segundo paso, este primer alto voltaje se rectifica y multiplica en diversas etapas en el interior de la cascada (**d**) hasta que alcanza el valor necesario. A continuación, el alto voltaje se lleva al electrodo (**e**) de la tobera de pulverización.

Con el ajuste de la alta tensión a la unidad de control de la pistola, la intensidad del LED (**6**) también va a cambiar. De este modo, el usuario tiene la garantía de que la alta tensión está presente y puede controlar esta función.



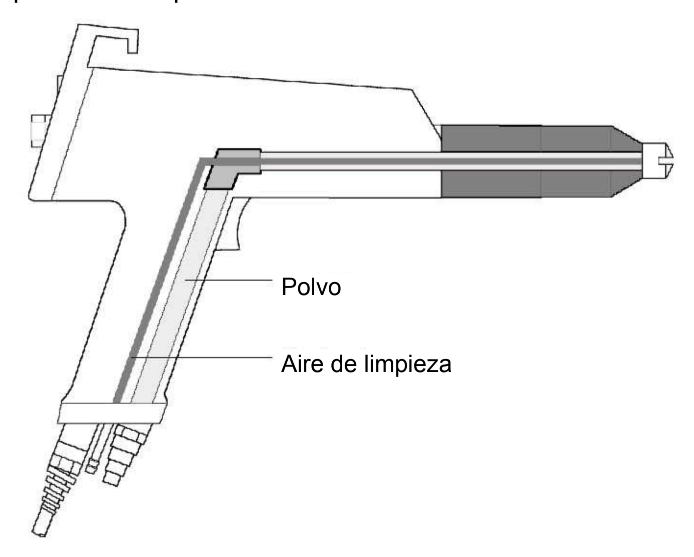
Pistola manual para esmalte PG 3-E - generación de alta tensión

Circuito eléctrico

Adicionalmente al bajo voltaje, una corriente de conmutación se suministra con el cable de pistola a la pistola. Si se acciona el gatillo (**17**), un interruptor sin contacto cierra el circuito de corriente eléctrica. La unidad de control de pistola pone en marcha el bajo voltaje, el transporte del polvo y el aire de limpieza. Esto circuito sin contacto está conforme con las normativas de seguridad de todas las normas conocidas.

Flujo de polvo y aire de limpieza

El aire de limpieza, que se usa con las toberas de pulverización ventiladas, se acopla en la conexión designada en el lado trasero de la unidad de control de pistola (véase el manual de la unidad de control de pistola). El funcionamiento de las toberas de pulverización se describe en los capítulos correspondientes.

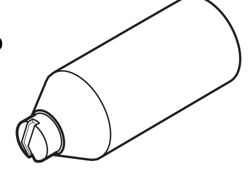


Pistola manual para esmalte PG 3-E - flujo de polvo y aire de limpieza

Toberas de pulverización

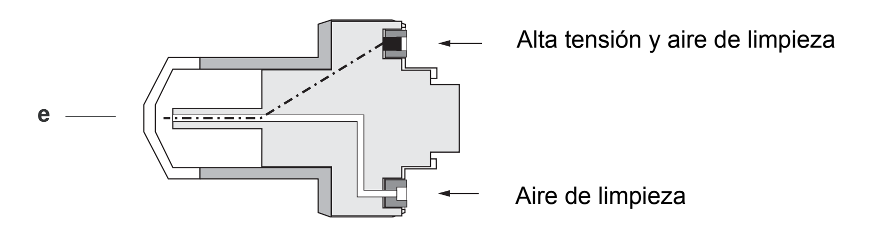
Accesorio estándar

Tobera de chorro plano con electrodo central ventilado



Tobera de chorro plano con electrodo central ventilado

La tobera de chorro plano ventilada se utiliza para pulverizar y cargar el polvo. La abertura con forma de ranura da una forma ovalada a la nube de polvo pulverizado. El polvo se carga mediante el electrodo central. El alto voltaje que se genera en la pistola, se lleva a través del aro de contacto negro del soporte de tobera al electrodo central.





Para evitar las adherencias por sinterización del polvo en el electrodo, éste se limpia con aire comprimido durante la pulverización. Además, el aire de limpieza se lleva a través del pequeño orificio del aro de contacto negro del soporte de la tobera al portaelectrodo.

El manual de instrucciones correspondiente explica cómo se ajusta el aire de limpieza en la unidad de control de pistola.



Datos técnicos

Pistola manual para esmalte PG 3-E

Datos eléctricos

Pistola manual para esmalte PG 3-E	
Tensión nominal de entrada	10 V eff.
Frecuencia	aprox. 18 kHz
Voltaje nominal de salida	98 kV
Polaridad	negativa (opcionalmente positiva)
Corriente de salida máx.	100 µA
Visualización de alto voltaje	LED
Protección contra ignición	Ex 2 mJ T6
Aprobación	EN 50050 y PTB Test Nr. Ex-91.C.9102 PTB Ex 03-53018 FM Nr. J.I. OW 7 A 6.AE(7264) Fecha de test 10/1993



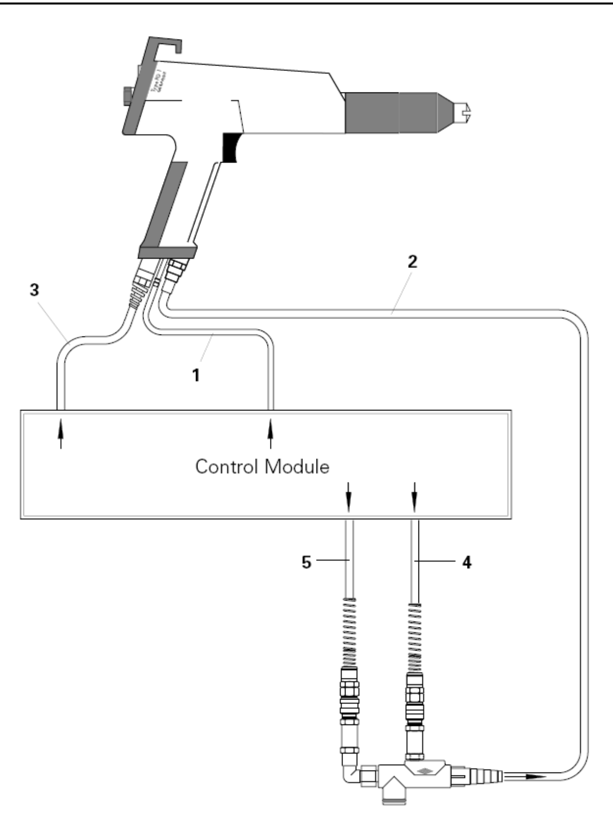
Puesta en marcha y funcionamiento

Pistola manual para esmalte PG 3-E - instrucciones de conexión

1. Conecte el enchufe de la pistola a la unidad de control de pistola (ver el manual de la unidad de pistola)
2. Conecte la manguera de aire de limpieza de la unidad de control a la pistola
3. Conecte la manguera polvo de la pistola al inyector



NOTA: ¡El aire comprimido no debe contener aceite ni agua!



Pistola manual para esmalte PG 3-E - instrucciones de conexión

1	Manguera de aire de limpieza	4	Manguera de aire suplementario
2	Manguera polvo	5	Manguera de aire de transporte
3	Cable de pistola		

Comprobación de funcionamiento

1. Poner en circuito la unidad de control de pistola
2. Tomar la pistola con la mano y dirigirla sobre un objeto **puesto a tierra**, distancia aprox. 20 cm
3. Activar el gatillo
4. Ajustar la alta tensión con la unidad de control de pistola. El diodo (kV) de la visualización de alta tensión se ilumina. La Pistola manual para esmalte PG 3-E está sometida a alta tensión
5. Aumente la alta tensión paulatinamente. El valor de la visualización de alta tensión debería aumentarse lentamente. La intensidad del diodo de la cascada se aumenta con el aumento de alta tensión
6. Ajustar el aire de transporte, el aire suplementario y el aire de limpieza del electrodo según aplicación
7. La máxima corriente nominal de salida se puede ajustar con la unidad de control (véase el manual de la unidad de control de pistola)

Si todas las pruebas resultan satisfactorias, la pistola estará lista para su utilización.



NOTA:

¡En caso de fallos, véase la guía de resolución de problemas o el manual de instrucciones de la unidad de control de pistola!



Puesta en marcha

Ajustar la nube y de la salida de polvo

La salida de polvo depende del tipo de polvo, de la longitud de la manguera polvo, del diámetro de la manguera polvo, de la presión del aire de transporte y del aire suplementario. Consulte el manual de instrucciones del inyector utilizado para saber cómo funciona el inyector y cuál es el efecto del aire suplementario.

1. Poner en circuito la unidad de control de pistola
2. Tener la pistola hacia el interior de la cabina de recubrimiento y accionar el gatillo
3. Ajustar el aire de transporte
4. Ajustar el aire suplementario según el manual de instrucciones de la unidad de control de pistola
5. Ajustar la presión del aire de limpieza, hasta que la nube de polvo obtiene la forma deseada.

Recubrimiento en polvo



ATENCIÓN:

¡Asegúrese de que todos los componentes conductores eléctricos situados a menos de 5 metros de la cabina de recubrimiento están conectados a tierra!

1. Poner en marcha la unidad de control de pistola
2. Ajustar la alta tensión, comprobar la alta tensión con el diodo

Parada

1. Apagar la unidad de control de pistola
   Los ajustes de alta tensión, aire de limpieza y salida de polvo quedan almacenados
2. En caso de interrupciones de trabajo como hora de comer, noche etc. desconectar el suministro de aire comprimido

Limpiar la manguera polvo

En caso de largas interrupciones de trabajo, limpiar la manguera polvo. Proceda como sigue:

1. Retirar la manguera polvo de la conexión del inyector
2. Soplar manualmente a través de la manguera con aire comprimido
3. Fijar de nuevo la manguera polvo en la conexión del inyector



Mantenimiento y limpieza



NOTA:

¡Un mantenimiento regular y minucioso aumenta la vida útil de la unidad y asegura una calidad continua de recubrimiento más duradera!

Mantenimiento diario

1. Limpiar la pistola, véase el capítulo "Limpieza"

Mantenimiento semanal

1. Limpiar la pistola, véase el capítulo "Limpieza"
2. Comprobar las conexiones a tierra de la cabina de recubrimiento, los dispositivos de suspensión de las piezas o la cadena de transporte

Limpieza

Limpieza de la Pistola manual PG 3-E

La limpieza frecuente de la pistola garantiza la calidad del recubrimiento.



NOTA:

Antes de limpiar la pistola, apagar la unidad de control. ¡El aire comprimido utilizado para la limpieza no debe tener agua ni aceite!

Diario:

1. Limpiar la pistola con aire comprimido, con un paño etc.

Semanal:

2. Desconectar la manguera polvo
3. Retirar la tobera de pulverización de la pistola y limpiarla con aire comprimido
4. Inyectar aire comprimido en la pistola desde la conexión en la dirección del flujo

5. Si fuera necesario, limpiar el tubo de pistola con el cepillo redondo suministrado
6. Inyectar de nuevo aire comprimido en la pistola
7. Limpiar la manguera polvo
8. Montar de nuevo la pistola y realizar las conexiones necesarias



ATENCIÓN:

No está permitido utilizar los disolventes siguientes para limpiar la Pistola manual para esmalte PG 3-E:
¡Cloruro de etileno, acetona, acetato de etilo, metiletilcetona, cloruro de metileno, gasolina súper, trementina, tetracloruro de carbono, tolueno, tricloretileno, xileno!

NOTA:

¡Para la limpieza sólo se permite utilizar líquidos cuyo punto de inflamación se sitúe por lo menos a 5°Kelvin por encima de la temperatura ambiente o lugares de limpieza que dispongan de ventilación técnica!

Limpieza de las toberas de pulverización

Diario o después de cada turno

- Limpiar las toberas de pulverización por fuera y por dentro con aire comprimido.
  ¡No sumergir nunca las piezas en disolvente!



ATENCIÓN:

Comprobar la base de las toberas de pulverización. Asegúrese de que el manguito roscado esté siempre bien ajustado. ¡En caso de que la tobera de pulverización estuviera instalada de forma suelta, se corre el riesgo de que salten chispas del alto voltaje de la pistola, lo que puede causar daños en la pistola!

Semanal:

- Retirar las toberas de pulverización y limpiar la parte interior con aire comprimido. ¡Deberá eliminarse la sinterización que se forme!

Mensual:

- Revisar cualquier posible abrasión en las toberas de pulverización

Sustituir la tobera de chorro plano en los casos siguientes:

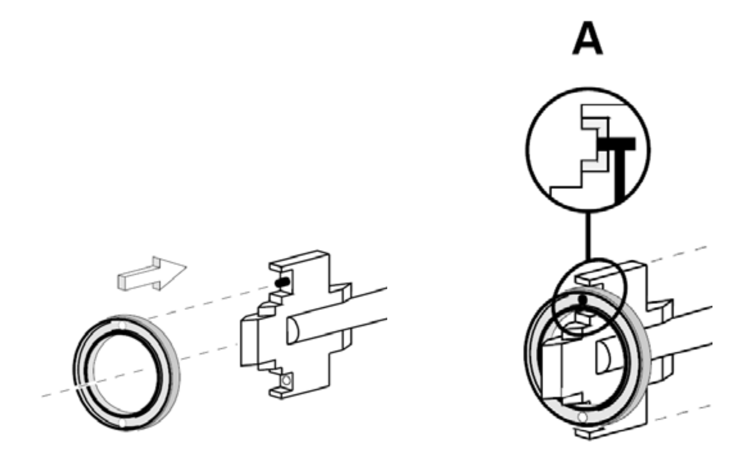
- la nube de polvo pulverizado ya no tiene forma de óvalo regular
- las ranuras más profundas de la tobera o el grosor de la pared dejan de ser visibles
- se ha desgastado la cuña del portaelectrodo



Indicaciones importantes para el ensamblaje de las toberas

Tobera de chorro plano

1. Tener preparado el portaelectrodo
2. Fijar de detrás el aro de contacto negro con el orificio sobre la clavija del portaelectrodo





¡ATENCIÓN!

¡La ranura del aro de contacto debe ser visible al exterior - véase detalle A!

3. Poner el portaelectrodo con el aro de contacto en la ranura de la tobera y fijarlo

Desmontar la pistola





ATENCIÓN:



¡Antes de limpiar la pistola, apagar la unidad de control y separar la toma de corriente de la pistola!

- ► Desmontar la pistola únicamente en caso de defectos o de contaminación. ¡Desmontarla sólo hasta que se acceda a la parte deseada!
- ► La cascada de alta tensión no debe ser desmontada, ya que fue montada según un procedimiento especial.
- ► ¡Si la cascada presenta un defecto o el cuerpo de la pistola está desgastado, debe enviarse el cuerpo completo (3) a un centro de servicio autorizado Gema!

Pistola manual para esmalte PG 3-E - desmontar la pistola



Desmontaje de la pistola

1. Desconectar la manguera polvo de la conexión correspondiente
2. Desconectar la manguera del aire de limpieza de la conexión correspondiente
3. Retirar la tobera de pulverización
4. Destornillar el tornillo de seguridad (**10**)
5. Girar la conexión del cable de pistola (**11**) un 1/4 de vuelta hacia la izquierda (marcación su marcación) y retirar en línea recta
6. Atornillar el tornillo de seguridad de forma provisional. Esto tornillo se puede perder fácilmente
7. Destornillar el tornillo de plástico (**7**) y retirar la placa de conclusión (**5**)
8. Retirar la empuñadura (**8**) del cuerpo (**3**)
9. Retirar el tubo del polvo (**19**) de la empuñadura (**8**)
10. Comprobar la junta tórica (**21**) si existen daños y sustituirla, si necesario

Las conexiones para manguera polvo y aire de limpieza no se deben destornillar nunca, excepto si están defectuosas.

Reensamblar la pistola

El reensamblaje de la pistola deberá realizarse en orden inverso al desmontaje.

- ¡Se recomienda un manejo cuidadoso!
- Si la conexión del cable de pistola no se puede introducir adecuadamente y sin aplicación de fuerza, desmontar la pistola de nuevo y reensamblarla correctamente
- La conexión de manguera polvo se debe atornillar hasta el tope
- Después del ensamblaje se debe comprobar si la conexión del cable de pistola está correctamente asentada



NOTA:

¡El tornillo de seguridad debe ser posible de atornillar totalmente!

- ¡Las juntas no deben haber fisuras!
- ¡El gatillo de la pistola se debe poder activar sin problemas y tiene que volver a su posición inicial automáticamente!

Sustituir las piezas

A excepción de la sustitución de posibles partes defectuosas, apenas se precisará ningún otro tipo de reparación.

¡Sólo un centro de servicio autorizado Gema podrá realizar la sustitución de la cascada y la reparación de la conexión del cable de la pistola! ¡Consultar al representante de Gema!

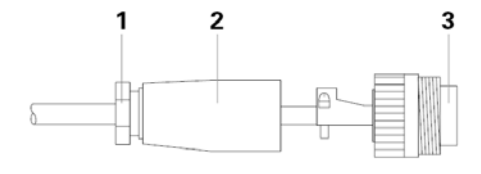
Sustitución del gatillo/muelle de desplazamiento

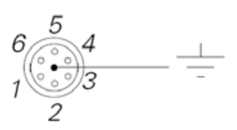
1. Desmontar la pistola
2. Retirar el muelle de desplazamiento (tirando la parte superior del gatillo con el dedo índice)
3. Injerir el gatillo (nuevo) en la empuñadura (**8**)
4. Injerir el (nuevo) muelle de desplazamiento en la guía del gatillo y pulsarlo hasta el tope mecánico
5. Reensamblar la pistola

Sustitución del conector de la pistola

¡Para eso se debe utilizar un soldador!

Pins de soldadura





1. Abrir el conector
   - Destornillar el prensaestopas (**1**)
   - Retirar el manguito (**2**)

     ¡Si no se puede destornillar el manguito, poner el conector de la pistola en la conexión de pistola y volver a probar!
2. Destornillar ambos tornillos de la abrazadera
3. Desoldar los cables del conector (**3**)
4. Sacar el cable del conector y del manguito (**2**)
5. Introducir el cable en el manguito y en el conector nuevo
6. Soldar los cables del conector

Asignación del conector

1	cable negro	4	cable blanco
2	vacío	5	vacío
3	cable azul	6	cable marrón
Centro	Apantallamiento (toma de tierra)		

7. Apretar bien ambos tornillos de la abrazadera
8. Atornillar bien el manguito (**2**) y el prensaestopas



Resolución de problemas

Generalidades

Error	Causas	Resolución de problemas
La visualización de alta tensión no indica un valor auque la unidad de control es conectada y el gatillo es accionado	Pistola desconectada Defecto del conector de la pistola o cable de pistola Defecto del dispositivo de alta tensión	Conectar la pistola Sustituir la pieza correspondiente o enviarla a reparar Sustituir la pieza correspondiente o enviarla a reparar
Durante el proceso de recubrimiento fluye aire fuera del cuerpo de la pistola	Junta tórica defectuosa o falta	Sustituir o injerir
La pistola pulveriza polvo, el diodo del lado trasero no se ilumina, el polvo no se queda adherido al objeto	Ajuste del alto voltaje es demasiado bajo Defecto del conector de la pistola o cable de pistola Defecto de la cascada de alto voltaje Defecto de la tarjeta electrónica	Aumentar el alto voltaje Sustituir la pieza defectuosa o enviarla a reparar Enviar a reparar el cuerpo de la pistola Enviar a la reparación
La pistola pulveriza polvo, alto voltaje disponible, el polvo no se queda adherido al objeto	Alto voltaje y corriente desactivado Defecto de la cascada de alto voltaje Los objetos no están conectados a tierra correctamente	Comprobar el ajuste del alto voltaje y de la corriente Enviar a reparar la pistola Comprobar la toma de tierra

Error	Causas	Resolución de problemas
La pistola no pulveriza polvo aunque la unidad de control está conectada y el gatillo accionado	Falta el aire comprimido	Conectar el equipo con el aire comprimido
	El vacío de transporte es insuficiente	Aumentar la cantidad de polvo y/o del aire total en la unidad de control
	El inyector o la tobera del inyector, la manguera polvo o la pistola están obstruidos	Limpiar la pieza correspondiente
	Tobera del inyector desgastada o no instalada	Sustituir o injerir
	Tobera del inyector obstruida	Sustituir
	La fluidización no funciona	(véase arriba)
	Falta de aire de transporte:	
	Defecto de la válvula reguladora	Sustituir la válvula reguladora
	Defecto de la electroválvula	Sustituir la electroválvula
	Defecto de la placa frontal	Enviar a la reparación



Lista de piezas de recambio

Pedidos de piezas de recambio

Al efectuar el pedido de piezas de recambio para equipos de recubrimiento, especifique lo siguiente:

- Modelo y número de serie de su equipo de recubrimiento por pulverización
- Referencia, cantidad y descripción de cada pieza de recambio

Ejemplo:

- **Modelo** Pistola manual para esmalte PG 3-E
  Número de serie 1234 5678
- **Referencia** 203 386, 1 unidad, abrazadera - Ø 18/15 mm

Al efectuar el pedido de cables o mangueras, es necesario indicar la longitud. Las referencias de material de recambio suministrado en metros lineales se encuentran siempre marcadas con un *****.

Las piezas sujetas a desgaste están siempre marcadas con #.

Todas las dimensiones de las mangueras de plástico se indican con el diámetro exterior y con el diámetro interior:

Ejemplo:

Ø 8/6 mm, 8 mm de diámetro exterior / 6 mm de diámetro interior



¡ATENCIÓN!

Deben utilizarse únicamente las piezas de recambio originales de Gema, ya que de esta manera se preservará la protección contra explosiones.

► ¡Si se producen daños por el uso de piezas de recambio no originales, la garantía quedará invalidada!

Pistola manual para esmalte PG 3-E - lista de piezas de recambio

Observaciones

1. La lista de piezas de recambio incluye únicamente aquellos componentes que el propio usuario pueda restituir sin problemas
2. Si estuviera rota una parte del cuerpo o defectuosa la cascada de alto voltaje en el cuerpo, debe enviarse el cuerpo completo para su reparación. La cascada de alta tensión no debe ser desmontada por el usuario, ya que fue montada según un procedimiento especial
3. ¡Si el cable de pistola estuviera defectuoso, envíelo todo completo para su reparación!

	Pistola manual para esmalte PG 3-E - completa **polaridad negativa**, incl. cable de pistola, manguera del aire de limpieza, tobera de chorro plano, cepillo y juego de piezas, sin manguera polvo	406 759
	Pistola manual para esmalte PG 3-E - completa (pos. 3-10, 15-21)	406 740
3	Cuerpo - completo (con cascada y pos. 20, 21)	406 805
5	Cobertura con gancho	330 043
7	Tornillo de plástico - M8x35 mm	328 847
8	Empuñadura	330 035
9	Placa de toma de tierra	328 863
10	Tornillo de seguridad - M4x10 mm	232 637
12	Cable de pistola - completo, 6 m	328 740
	Cable de pistola - completo, 11 m	336 025
12.1	Alargador para cable de pistola (pos.12)	334 464
12.2	Cable (para pos. 12)	102 911*****
13	Conector - 7pins	200 085
15	Conexión de manguera polvo (con junta tórica, pos. 20)	333 727
16	Conexión del aire de limpieza	328 820
17	Gatillo con imán de conmutación	333 662
18	Muelle de desplazamiento	331 651
19	Tubo del polvo	403 725#
20	Junta tórica - Ø 13,1x1,6 mm	232 670
21	Junta tórica - Ø 6,1x1,6 mm	233 099
22	Junta tórica - Ø 7,65x1,78 mm	232 564
23	Junta tórica - Ø 10,82x1,78 mm	232 556

***** Especificar la longitud

Pieza sujeta a desgaste



Pistola manual para esmalte PG 3-E - piezas de recambio

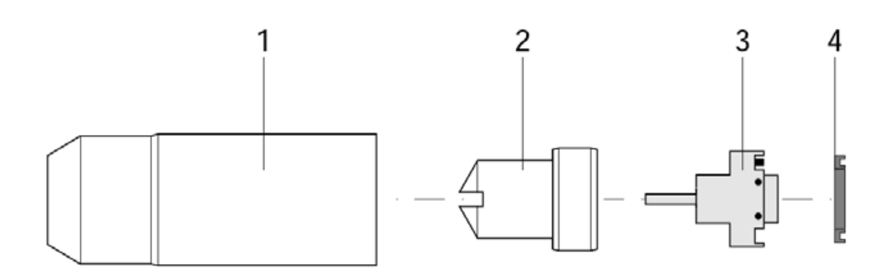
24	Contacto Reed	328 910
25	Manguera polvo - Ø 16/11 mm	103 128#*
26	Manguera de aire de limpieza - Ø 6/4 mm (incl. pos. 27)	339 954
27	Conexión rápida - Ø 6/4 mm	200 840
28	Perno para tubo del polvo (pos. 19)	340 839
	Cepillo de limpieza (para pos. 19), no se muestra	389 765
	Tobera de chorro plano FSD - véase la página próxima	404 225#
	Manguito roscado - véase la página próxima	404 101
	Juego de piezas (no se muestra), consta de:	341 754
	- Portacables con cierre Velcro (8 piezas)	303 070
	- Pos. 7, 10, 20, 21 y 28	

Pistola manual para esmalte PG 3-E - piezas de recambio

Pistola manual para esmalte PG 3-E - juego de toberas a chorro plano

	Juego de toberas a chorro plano (incl. pos. 2, 3, 4)	404 225
1	Manguito roscado	404 101
2	Tobera de chorro plano	404 128#
3	Portaelectrodo	404 209#
4	Aro de contacto	318 760#

Pieza sujeta a desgaste

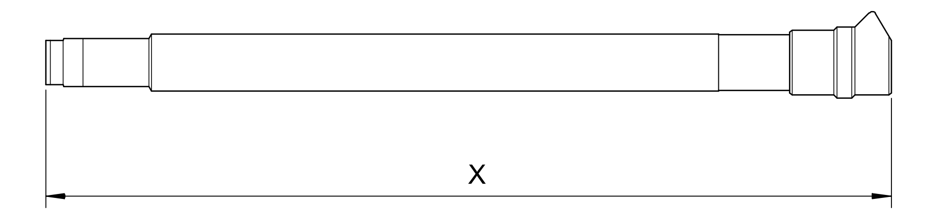


Pistola manual para esmalte PG 3-E - juego de toberas a chorro plano

Pistola manual para esmalte PG 3-E – Extensiones

Extensión 300 - completa, X = 359 mm	404 853#
Extensión 500 - completa, X = 559 mm	404 888#

Pieza sujeta a desgaste



Pistola manual para esmalte PG 3-E – Extensiones

